

anghel

1. 다음을 계산하여라.

$$\boxed{-3 - 6 + 8}$$

2. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 것은?

- ① $(-2) \times (-6)$ ② $(+6) \times (-3)$
 ③ $(-18) \div (+6)$ ④ $(-30) \div (-6)$
 ⑤ $(+20) \div (+5)$

3. 아래 표는 서해안의 해수면 높이의 변화량을 2시간 단위로 조사하여 전 시각보다 높이가 높아지면 그 높이의 차이를 +로, 낮아지면 그 높이의 차이를 -로 표시한 것이다. 4시의 해수면 높이가 300cm 였다면 10시의 해수면 높이는?

| 시간(시) | 6 | 8 | 10 |
|-------------|------|------|------|
| 해수면의 높이(cm) | +380 | +200 | -180 |

- ① 70cm ② 80cm ③ 100cm
 ④ 600cm ⑤ 700cm

4. 다음은 뺄셈을 덧셈으로 고치는 과정이다. \square 안에 들어가야 할 부호를 차례로 말한 것은?

$$\begin{aligned} (1) (-5) - (-3) &= (-5) \square (\square 3) \\ (2) (+7) - (+6) &= (+7) \square (\square 6) \end{aligned}$$

- ① +, -, - + ② +, +, -, +
 ③ +, +, +, + ④ +, +, +, -
 ⑤ +, -, +, -

5. 다음 중 옳은 것은?

- ① 5 보다 -2 만큼 큰 수는 6 이다.
 ② 2 보다 -7 만큼 큰 수는 5 이다.
 ③ -5 보다 2 만큼 큰 수는 3 이다.
 ④ 7 보다 -4 만큼 큰 수는 3 이다.
 ⑤ -2 보다 -4 만큼 큰 수는 2 이다.

6. -2 보다 3 만큼 작은 수를 수직선을 이용하여 구하여라.

7. 다음 중 틀린 것은?

- ① a 는 -3 초과이다. $\Rightarrow a > -3$
 ② a 는 2 이하이다. $\Rightarrow a \leq 2$
 ③ a 는 0 미만이다. $\Rightarrow a \leq 0$
 ④ a 는 8 이상이다. $\Rightarrow a \geq 8$
 ⑤ a 는 4 이상이다. $\Rightarrow 4 \leq a$

8. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

- ① $(+8) + (-13) = -5$
 ② $(-16) - (-7) = -9$
 ③ $(-14) + (+20) = +6$
 ④ $(-2) \times (-7) = +14$
 ⑤ $(+39) \div (-3) = +13$

9. 다음 보기에서 부호 +, - 를 사용하여 나타낸 것 중 잘못된 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

- ㉠ 영상 23° : -23°
- ㉡ 480 원 이익 : +480 원
- ㉢ 지하 1500 m : -1500 m
- ㉣ 몸무게 7kg 감량 : +7kg
- ㉤ 0 보다 39 만큼 큰 수 : -39

10. 다음 보기에서 그 계산 결과의 부호가 나머지 넷과 다른 하나를 찾아라.

보기

- (-5^2) , $(-2^2) \times (-1)^2$, $(-3)^2 \times (-3^2)$,
 -4^2 , $(-7) \times (-2^2)$

11. 절댓값이 5 보다 작고 수직선에서 원점의 왼쪽에 있는 수를 모두 더하면?

- ① -10 ② -15 ③ +10
- ④ +15 ⑤ 0

12. 수직선 -2 와 5 에 대응하는 두 점을 나타낸 후, 두 점에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수의 2 배의 값을 구하여라.

13. 다음 식을 계산하여 큰 것부터 차례로 그 기호를 쓴 것으로 옳은 것을 골라라.

- ㉠ $(-5) + 6 - (-7)$
- ㉡ $-6 - 14 + 21$
- ㉢ $(-7) \times 12 \div (-21)$
- ㉣ $-9^2 \div (-3^2)$
- ㉤ $(-1)^5 \times 5 - 4^2 \div 8$
- ㉥ $-5^2 - (-4) \times 2^2$

- ① ㉥ > ㉤ > ㉢ > ㉡ > ㉠ > ㉣
- ② ㉥ > ㉠ > ㉡ > ㉢ > ㉤ > ㉣
- ③ ㉥ > ㉠ > ㉢ > ㉡ > ㉤ > ㉣
- ④ ㉠ > ㉢ > ㉣ > ㉡ > ㉤ > ㉥
- ⑤ ㉠ > ㉡ > ㉢ > ㉣ > ㉤ > ㉥

14. 다음 식이 성립하도록 안에 알맞은 +, - 기호와 수를 각각 써넣으려고 한다. 옳게 쓴 것은?

$(-6) \square (+8) - 10 = \square$

- ① +, -4 ② -, -4 ③ +, 8
- ④ -, 8 ⑤ -, -8

15. 정수의 집합을 Z , 자연수의 집합을 N 이라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $N \cup Z = Z$
- ② $N \cap Z = N$
- ③ $N - Z = \emptyset$
- ④ $Z - N = \emptyset$
- ⑤ $(N \cap Z) \subset (N \cup Z)$

16. 두 정수 a, b 에 대하여 $a + (-4) = -1$, $(+4) + b = -1$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

17. 다음을 구하여라.

$$(-6) - (-2) + (+7) - (+1)$$

18. 다음 그림에서 가로, 세로, 대각선에 있는 수들의 합이 모두 같도록 빈칸 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤에 알맞은 수를 써넣어라.

| | | |
|----|---|----|
| ㉠ | ㉡ | 3 |
| ㉢ | ㉣ | ㉤ |
| -3 | 4 | -1 |

19. 다음 밑줄 친 부분을 양의 부호 +, 음의 부호 - 를 사용하여 옳게 나타낸 것은?

- ① 작년보다 키가 10cm 더 컸다: -10cm
- ② 오늘 수입이 1000 원이다: -1000 원
- ③ 작년 시험보다 평균이 5 점 하락 했다: -5 점
- ④ 오늘 아침 기온이 영하 8°C 이다: $+8^\circ\text{C}$
- ⑤ 여기 건물은 지상 20 층으로 되어 있다: -20 층

20. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 3 인 수는 3 과 -3 이다.
- ② -6 의 절댓값과 6 의 절댓값은 같다.
- ③ 0 의 절댓값은 0 이다.
- ④ $a < 0$ 일 때, a 의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ⑤ 절댓값이 큰 수일수록 원점에서 가까이에 있다.

21. 다음 중 계산이 틀린 것은?

- ① $(-15) \div (+3) = -5$
- ② $(-4) \div (-4) = 0$
- ③ $30 \div (-5) = -6$
- ④ $(-8) \div (-1) \div 2 = 4$
- ⑤ $(-21) \div 3 \div (-7) = 1$

22. 다음을 계산하여라.

$$(-10) + (-8) - (-3) + (-2)$$

23. n 이 짝수일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$(-1)^n - (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$$

24. 다음을 만족하는 정수 x 중에서 절댓값이 4보다 작은 정수는 모두 몇 개인가?

$$x \text{ 는 } -17 \text{ 보다 크거나 같고 } 3 \text{ 미만이다.}$$

- ① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개
 ④ 6 개 ⑤ 7 개

25. 절댓값이 7인 수 중에서 작은 수를 a , 절댓값이 4인 수 중에서 큰 수를 b 라 할 때, a 보다 크고 b 보다 크지 않은 정수의 개수를 구하여라.

26. 두 정수 $|a| = 4$, $|b| = 7$ 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 것은?

- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

27. 수직선 위에 대응되는 두 정수 a , b 의 중앙에 있는 점이 2 이고, a 의 절댓값이 5 라고 한다. 이 때, b 의 값이 될 수 있는 수를 모두 구할 때, 구한 수의 합을 구하여라.

28. 다음 수 중에서 음의 정수의 개수를 a , 양의 정수의 개수를 b 라 할 때 $a - b$ 를 구하여라.

$$-1\frac{1}{3}, \frac{12}{2}, 1\frac{3}{3}, -2, 5, 0.09, -\frac{6}{9}, 5\frac{2}{3}$$

$$-\frac{4}{4}, \frac{8}{6}, -5.69, -3, 1, -\frac{2}{15}, -\frac{10}{5}$$

29. 1 에서 1004 까지 자연수 중에서 모든 홀수의 합을 m , 모든 짝수의 합을 n 이라 할 때, $n - m$ 의 값을 구하여라.

30. 집합 $A = \{x | -10 < x < 9 \text{ 인 정수}\}$ 의 서로 다른 세 원소 a, b, c 에 대하여 $|a| + |b| + |c|$ 의 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 할 때, $|m - M|$ 의 값을 구하여라.

31. $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + (-1)^4 + \dots + (-1)^{10}$ 의 값을 구하여라.

32. $a < b < 0$ 인 두 정수 a, b 에 대하여 다음 보기 중 옳은 것의 개수를 구하여라.

보기

- | | |
|---------------|-------------------|
| ㉠ $-a > 0$ | ㉡ $-a^2 < 0$ |
| ㉢ $ a < b $ | ㉣ $ -a > -b $ |
| ㉤ $a^2 > b^2$ | ㉥ $a + b > a - b$ |

33. 다음 조건을 만족하는 세 정수 a, b, c 에 대하여 $a+b-c$ 의 값을 구하여라.

조건

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ㉠ $a \times b = -2$ | ㉡ $b \div c = -1$ |
| ㉢ $a > c$ | ㉣ $b > c$ |

34. 벌레 한 마리가 나무를 오른다. 벌레는 맑은 날에 하루에 3 미터를 오르고, 맑지 않은 날에는 하루에 2 미터를 미끄러져 내려온다. 10 일 후에 벌레는 원래 위치로 되돌아왔다면, 10 일 중 맑은 날은 모두 며칠이었는지 구하여라.

35. 두 정수 a, b 에 대하여 $|a - 2b| = 4, |a| = |b|$ 를 만족하는 a 의 값을 모두 구하여라.